Fisher Bioblock Scientific
Parc d'innovation - BP 50111 - F67403 illkirch cedex

France
tél 03 88 67 14 14
fax 03 88 67 11 68
email infos@bioblock.fr
www.bioblock.com

Belgique / België
tél 056 260 260
fax 056 260 270
email belgium@bioblock.com
www.bioblock.be

España
tfno 91 515 92 34
fax 91 515 92 35
email ventas@bioblock.com
www.es.fishersci.com

MODE D'EMPLOI

POUR OSS-2

Débitmètre alarme

Références 73490, 73495, 73556, 73557, 73558, 73562 et 73563

SYSTEM CERTIFICATION
ISO 9001:2000 SGS
QUALITY SYSTEM REGISTERED

SOMMAIRE

1. DEBALLAGE du détecteur à capteur optique 2
1.1 Inspection de l'extérieur de l'emballage 2
1.2 Déballage du détecteur à capteur optique 2
1.3 Retour de la marchandise pour réparation..... 2

2. DESCRIPTION 3

3. INSTALLATION 4
3.1 Connexions électriques 4

4. CARACTERISTIQUES 6

5. Conformité CE 7

6. INSTRUCTIONS D'UTILISATION 7
6.1 Configuration des micro-interrupteurs 7
6.2 Alignement des capteurs 8

7. RESOLUTION DES PROBLEMES 9
7.1 Conditions communes 9
7.2 Guide de résolution des problèmes 10
7.3 Assistance technique 10

ANNEXE 1 SCHEMA DES COMPOSANTS

ANNEXE 2 DIMENSIONS

ANNEXE 3 GARANTIE

AALBORG® est une marque déposée de Aalborg® Instruments and Controls, Inc.

Aalborg® se réserve le droit de modifier les informations et les caractéristiques de ce manuel sans préavis.

(1) DEBALLAGE du détecteur à capteur optique

1.1 Inspection de l'extérieur de l'emballage

Ce **débitmètre alarme** a été soigneusement emballé dans une boîte en carton robuste, avec des matériaux antistatiques prévus pour résister aux chocs pendant le transport. Vérifier l'emballage dès réception à la recherche d'éventuels dommages extérieurs. En cas de dommage extérieur sur l'emballage, contacter immédiatement le transporteur.

1.2 Déballage du débitmètre alarme

Ouvrir délicatement le carton par le haut et rechercher tout signe de dommage caché dû au transport. Après avoir contacté le transporteur, envoyer une copie de tout rapport de dommage au distributeur ou directement à Aalborg®.

Pendant le déballage de l'appareil, vérifier la présence de toutes les pièces mentionnées sur la liste du contenu. Signaler rapidement tout manque.

1.3 Retour de la marchandise pour réparation

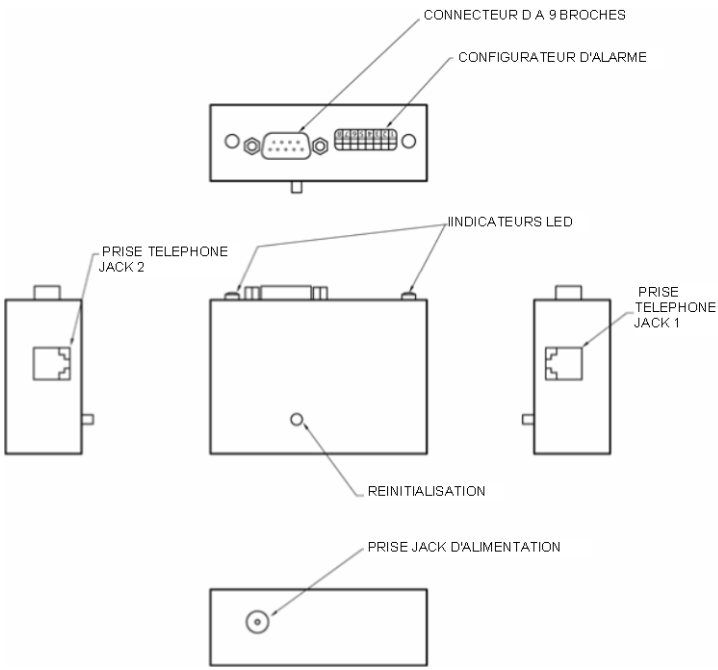
Contacter le service après vente du distributeur, ou de Aalborg® si le débitmètre alarme a été acheté directement, et demander un **Numéro d'Autorisation de Retour (NAR). Un appareil retourné sans NAR ne sera pas accepté.** Aalborg® se réserve le droit de facturer au client le retour d'appareils sous garantie si ces appareils s'avèrent exempts de défauts garantis.

Les frais d'expédition sont à la charge du client. Les articles dont les frais d'expédition ne sont pas payés ne seront pas acceptés !

Il est obligatoire que les appareils retournés pour réparation soient neutralisés et purgés de tout contenu dangereux, y compris les substances toxiques, bactériologiquement infectieuses, corrosives ou radioactives. Aucun travail ne sera effectué sur un appareil renvoyé sans que le client ait fourni un CERTIFICAT DE SECURITE complété et signé. Demander un formulaire au responsable du service après-vente.

2. DESCRIPTION

Le débitmètre avec alarme Haute / Basse de 150 mm avec **détecteur à capteur optique** est un moyen de détection non invasif de débits HAUT et BAS. Ce capteur est idéal pour déclencher une alarme, une vanne de seuil ou un autre dispositif lorsque le flotteur passe le détecteur. Un petit capteur LED et un récepteur sont montés d'un côté du débitmètre. Le flotteur dans le tube est détecté lorsqu'il passe à travers le faisceau lumineux. Le capteur peut être utilisé pour détecter le passage du flotteur au-delà de la consigne du capteur, ou peut être réglé pour contrôler la position du flotteur à un niveau spécifique, en alertant l'utilisateur lorsque le flotteur est en-dehors d'une gamme du faisceau lumineux du capteur. L'appareil peut être configuré pour activer un relais et/ou une alarme sonore.



3. INSTALLATION

3.1 Connexions électriques

Le débitmètre alarme nécessite une alimentation +12 VCC avec un courant nominal minimum de 250 mA. L'alimentation de fonctionnement et les signaux de réinitialisation des alarmes sont acheminés par le connecteur "D" à 9 broches situé sur le côté du débitmètre alarme. L'alimentation peut également être raccordée à la prise d'alimentation jack CC sur le fond de l'appareil. En cas d'utilisation de sa propre source d'alimentation, s'assurer que la tension est comprise entre +12 et +15 Vcc.

UNE ALIMENTATION CC SIMULTANEE SUR LE CONNECTEUR JACK ET LE CONNECTEUR "D" ENDOMMAGERA L'APPAREIL. LA POLARITE DE L'ALIMENTATION CC JACK EST CENTRE POSITIVE.

Le micro-interrupteur, situé sur le connecteur D à 9 broches, peut être utilisé pour paramétrer des réglages personnalisés séparément des alarmes haute et basse.

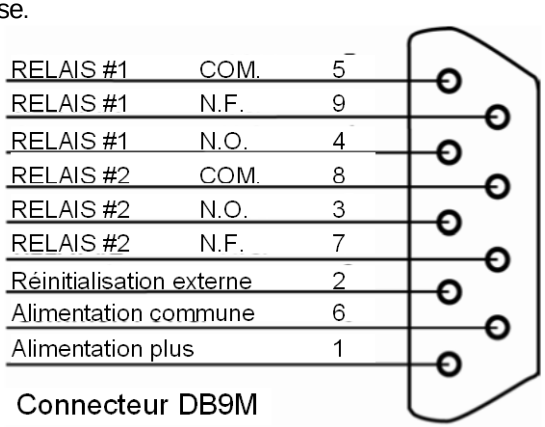


Figure 3.1 Configuration du connecteur "D" à 9 broches du débitmètre alarme

ATTENTION : NE PAS CONNECTER UNE ALIMENTATION D'UNE TENSION SUPERIEURE A 15 VCC.

Remarques importantes :

En général, la numérotation du connecteur "D" est standardisée. Il existe cependant certains connecteurs avec des configurations non conformes et la séquence de numérotation du connecteur de raccordement peut ou peut ne pas coïncider avec la séquence de numérotation décrite dans la configuration des broches ci-dessus. Il est impératif d'apparier les fils correspondants conformément à la séquence correcte sans tenir compte des chiffres particuliers inscrits sur le connecteur de raccordement.

Vérifier que le courant est COUPE avant de connecter ou de déconnecter tout câble du système.

L'alimentation est protégée par un fusible réinitialisable de 600 mA M (temps de retard moyen). En cas de court-circuit ou d'inversion de polarité, le fusible coupe le courant alimentant le circuit de la vanne. Déconnecter l'alimentation de l'appareil, supprimer la cause de la défaillance et reconnecter l'alimentation. Le fusible se réinitialise lorsque la cause de la défaillance a disparu.

L'utilisation du débitmètre alarme d'une façon autre que celle décrite dans ce manuel peut annuler la protection fournie par l'appareil.

4. CARACTERISTIQUES

Matériau de construction :
Blocs terminaux : aluminium ou acier inoxydable 316
Elastomères : Buna® & Viton® (aluminium), Viton® (inox 316)
Tube débitmétrique : verre borosilicaté

Alimentation : 12 VCC (15 VCC maximum), alimentation conseillée au moins 250 mA régulé, crête à crête max. 100 mV.

Consommation électrique : inférieure à 200 mA

Précision : +/- 2% de la pleine échelle

Reproductibilité : 0,5% de la pleine échelle

Température ambiante : 0-70 degrés C

Temps de réponse : 500 millisecondes

Source lumineuse : 650 nm, LED rouge

Immunité lumineuse : modulation par impulsions

Fermetures contacts secs : 2 relais normalement ouverts et normalement fermés (1 A, 30 Vcc max.)

Alarme : alarme sonore 70 dB (vibreur) et/ou visuelle par LED

Options d'alarme : haute, basse, ou haute/basse

Vibreur sonore : configurable par l'utilisateur, momentané ou permanent

Réinitialisation : réinitialisation par touche ou à distance par connecteur “D”, pour désactiver le relais ou le vibreur (la réinitialisation à distance est TTL compatible actif bas)

Environnement (selon IEC 664) : Niveau d'installation II ; degré de pollution

Température ambiante : 0°C à 50°C (32°F to 122°F).

5. Conformité CE

Chaque modèle de débitmètre alarme portant un marquage CE est conforme aux normes en vigueur décrites ci-dessous.

Conformité EMC avec 89/336/EEC ainsi modifié ;
Norme d'émission : EN 55011 : 1991, Groupe 1, Classe B
Norme d'immunité : EN 55082-1 : 1992

6. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Le débitmètre alarme nécessite une alimentation +12 VCC avec un courant nominal minimum de 250 mA. Pendant la mise sous tension initiale du débitmètre alarme en absence de débit, la LED rouge sur les capteurs réfléchissants sera “allumée”. Cela indique que l'appareil est sous tension et prêt à fonctionner. Lorsqu'une alarme devient “réelle”, la LED rouge sur le dessus des capteurs réfléchissants “s'éteint”. Les capteurs réfléchissants peuvent être placés sur n'importe quelle position le long du tube du débitmètre, sauf directement l'un devant l'autre.

ATTENTION : ne pas installer de capteur à moins de 10 mm d'un autre. Cela pourrait déclencher de fausses alarmes.

6.1 Configuration des micro-interrupteurs

Pour activer les capteurs d'alarme, l'interrupteur correspondant doit être installé en position “On” (marche) sur la configuration du micro-interrupteur (voir Figure 6.1). Chaque capteur peut être réglé séparément pour un fonctionnement momentané ou permanent. De plus, le relais et l’alarme sonore peuvent être configurés individuellement. Si par exemple le micro-interrupteur SW1 est réglé sur “On” (marche), lorsque le capteur réfléchissant gauche est actif (condition d'alarme), le relais et la LED verte (du côté gauche du connecteur D) seront excités en mode LATCH (permanent). Ils resteront en état excité sans condition (même si le débit change et que le capteur réfléchissant devient inactif) jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur la touche RESET (réinitialisation) ou que le signal de réinitialisation TTL externe soit reçu. En cas de réglage sur le mode momentané (micro-interrupteur SW3 réglé sur “On”), le relais et la LED verte seront excités uniquement lorsque le capteur réfléchissant gauche est actif (condition d'alarme). La même chose est vraie pour les réglages de l’alarme sonore.

Tous les interrupteurs Off (arrêt) – Désactivation de l'alarme (LED, relais et vibreur).

CONFIGURATION DES MICRO-INTERRUPTEURS D'ALARME		
ALARME GAUCHE	ALARME DROITE	ACTION LORSQUE L'INTERRUPTEUR EST "ON" (MARCHE)
SW1	SW5	LED et relais activés (CONTINU)
SW2	SW6	Alarme sonore activée (CONTINU)
SW3	SW7	LED et relais momentanément activés (SUIVENT LE CAPTEUR)
SW4	SW8	Vibreur momentanément activé (SUIT LE CAPTEUR)

Figure 6.1 Configuration des micro-interrupteurs du capteur optique

Chaque débitmètre alarme est expédié avec les capteurs réfléchissants alignés et ne nécessite aucun ajustement supplémentaire de la distance de focalisation. Il peut s'avérer nécessaire ou désirable d'effectuer un réalignement des capteurs si le tube débitmétrique est remplacé ou réinstallé (voir p. 6.2).

6.2 Alignements des capteurs

6.2.1 Installer le capteur sur le panneau latéral du tube débitmétrique jusqu'à ce que la petite vis d'alignement supérieure soit visible à travers le trou de service sur le panneau latéral.

6.2.2 A l'aide d'une petite clé hexagonale de 1/16, dévisser la vis d'alignement de 1 – 2 tours pour libérer le capteur. Remarque : ne pas retirer complètement la vis d'alignement !

6.2.3 Effectuer la même procédure (6.2.2) pour la deuxième vis d'alignement du côté opposé du panneau latéral.

6.2.4 Installer le capteur sur le panneau latéral du tube débitmétrique jusqu'à ce que la petite vis d'alignement inférieure soit visible à travers le trou de service sur le panneau latéral.

6.2.5 Effectuer les étapes 6.2.2 et 6.2.3 pour les vis d'alignement du bas. Cela permet de libérer le capteur et permet de le positionner dans le plan horizontal pour modifier la distance de mise au point.

6.2.6 Ajuster le débit à travers le tube débitmétrique jusqu'à ce que le flotteur coupe le faisceau de la LED rouge. Trouver la position correcte du capteur en déplaçant le capteur dans le plan horizontal (vers l'avant ou contre le tube débitmétrique) jusqu'à ce que la lumière de la LED sur le dessus du capteur s'éteigne.

6.2.7 Serrer délicatement les deux vis d'alignement inférieures et supérieures.

7. RESOLUTION DES PROBLEMES

7.1 Conditions communes

Ce débitmètre alarme a été soigneusement vérifié avec de nombreux points de contrôle qualité pendant et après les étapes de fabrication et de montage. Il a été soigneusement emballé pour éviter tout dommage pendant le transport. Si l'appareil semble ne pas fonctionner correctement, vérifier d'abord les conditions générales suivantes :

Les câbles ont-ils tous été connectés correctement ?

Y a-t-il des fuites dans l'installation ?

L'alimentation électrique est-elle correctement sélectionnée en fonction des besoins ? Lorsque plusieurs appareils sont utilisés, une alimentation électrique avec un rendement en courant approprié doit être sélectionnée.

Les broches du connecteur sont-elles correctement appariées ? Lors d'un échange avec un équipement d'un autre fabricant, les câbles et les connecteurs doivent être soigneusement reliés pour obtenir une configuration correcte des broches.

7.2 Guide de résolution des problèmes

Indication	Raison probable	Remède
Pas de lumière LED rouge sur le dessus des capteurs réfléchissants Tyne-Eye.	Alimentation électrique coupée.	Vérifier la connexion à l'alimentation électrique.
	Dysfonctionnement du connecteur ou du câble du capteur Tyne-Eye.	Vérifier le câble ou la connexion du capteur vers le détecteur à capteur optique.
	Mauvais alignement du capteur réfléchissant Tyne-Eye.	Effectuer une procédure d'alignement pour le capteur réfléchissant Tyne-Eye correspondant (voir p.6.2 pour des instructions détaillées).
L'alarme sonore ou le relais ne fonctionne pas.	Mauvaise configuration du micro-interrupteur.	Configurer correctement le micro-interrupteur conformément à la Figure 6.1.
	Carte de circuit imprimé défectueuse.	Renvoyer à l'usine pour remplacement.
Le capteur réfléchissant ne réagit pas au passage du flotteur (la LED rouge ne s'éteint pas).	Mauvais alignement du capteur réfléchissant.	Effectuer une procédure d'alignement pour le capteur réfléchissant correspondant (voir p.6.2 pour des instructions détaillées).

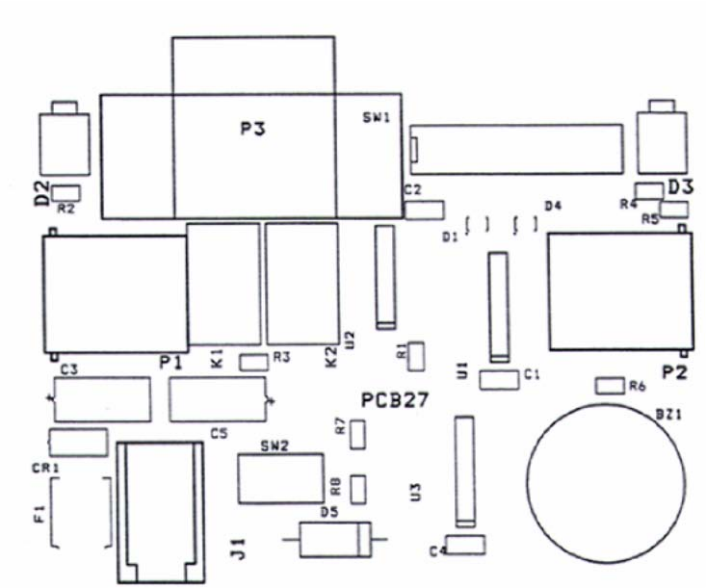
Pour obtenir de meilleurs résultats, nous conseillons de renvoyer l'appareil à l'usine pour toute intervention. Voir paragraphe 1.3 pour la procédure de retour.

7.3 Assistance technique

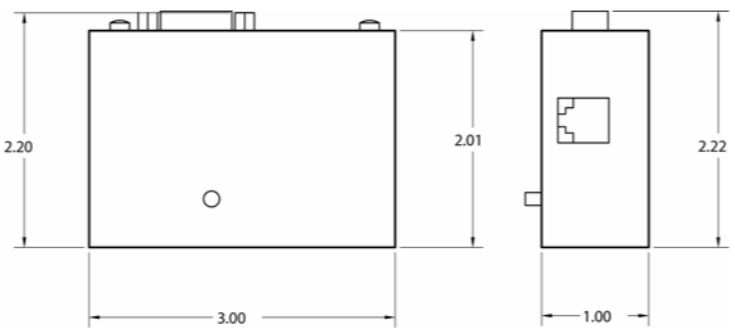
Aalborg® Instruments propose une assistance technique téléphonique à des réparateurs qualifiés. Appeler notre Assistance Technique au 800-866-3837. Préparer le numéro de série et le numéro du modèle lors de l'appel.

ANNEXE 1

DIAGRAMME DES COMPOSANTS



ANNEXE 2



DIMENSIONS

REMARQUES : Aalborg® se réserve le droit de modifier sans préavis la conception et les dimensions n'importe quand et à sa seule discrétion. Pour obtenir des dimensions certifiées, contacter Aalborg®.

ANNEXE 3

GARANTIE

Le débitmètre alarme Aalborg® est garanti contre tout vice de matériau et de transformation pendant une période de un an à partir de la date d'achat. Les étalonnages sont garantis pendant six mois après la date d'achat, à condition que les joints d'étalonnage n'aient pas été manipulés. Il est supposé que l'équipement choisi par le client est construit avec des matériaux compatibles avec les gaz utilisés. Le choix adéquat est sous la responsabilité du client. Il est bien compris que les gaz sous pression présentent des dangers intrinsèques pour l'utilisateur et l'équipement, et il est considéré comme étant sous la responsabilité du client que seuls des utilisateurs possédant des connaissances de base de l'équipement et de ses limites aient la permission de contrôler et de faire fonctionner l'appareil couvert par cette garantie. Toute action contraire annulera automatiquement la responsabilité d'Aalborg® et les clauses de cette garantie. Les produits défectueux seront réparés ou remplacés gratuitement uniquement à la discrétion d'Aalborg®. Les frais d'expédition sont à la charge du client. Cette garantie s'annule si l'équipement est endommagé accidentellement ou suite à une mauvaise utilisation, ou s'il a été réparé ou modifié par toute personne autre que Aalborg® ou que les moyens de maintenance habilités par l'usine. Cette garantie définit l'obligation d'Aalborg® et aucune autre garantie exprimée ou implicite n'est reconnue.

REMARQUE : suivre la procédure de retour au paragraphe 1.3.